



TITLE:

齊民要術と二年三毛作

AUTHOR(S):

米田, 賢次郎

CITATION:

米田, 賢次郎. 齊民要術と二年三毛作. 東洋史研究 1959, 17(4): 407-430

ISSUE DATE:

1959-03-31

URL:

<https://doi.org/10.14989/148126>

RIGHT:

東洋史研究

第十七卷 第四號 昭和三十四年三月發行

齊民要術と二年三毛作

米 田 賢 次 郎

一

現在の中國の輪作型式は、華北では二年三毛作が、華中・華南では年二毛作ないしは年三毛作が行なわれているが、特に二年三毛作型式は、比較的他に類例のすくない輪作型式である。ではこの輪作型式は何時ごろから始まったのであろうか。輪作型式の進化はやがては生産力の増大をうみだし、社會構成の上にも大きな影響を与えたものに相違なく、中國農業史、經濟史の一つの重要な問題である。それ故この問題は、戦後中國社會經濟史の研究がたかまるにつれ、次第に重要な論議の對象となり、西嶋定生、天野元之助、西山武一諸氏の見解が公表されている。以下諸氏の二年三毛作の成立に關する見解を簡単に要約してみよう。

(1) 西嶋氏の見解

- (イ) 齊民要術では麥の前の夏作物は休閒されているから、麥田は年一毛作である。
- (ロ) 唐に至つて碾磑が普及し、社會問題にまでなっているが、これは小麥の生産の増加を背景にしたものである。
- (ハ) 要術には非常に多くの早熟性の粟と晩熟性の粟が列擧されているが、この粟の多様性と小麥の普及と結びあつて唐

代に二年三毛作が普遍化した。

(2) 天野氏の見解

(イ) 齊民要術には二年三毛作の條件があるが、土地廣く勞働力の少ない時で、成立の契機はない。

(ロ) 増大する小麥の需要に應じて隋・唐の間に豪族・官人によつて二年三毛作型式の農業經營がおしすすめられた。

(3) 西山氏の見解

(イ) 二年三毛作は禾豆と麥の組合せであるが、要術では禾豆は高田に、麥は下田に植えられるから、二年三毛作は原則としてはなりたたない。

(ロ) 麥が高田に割入つて、二年三毛作が成立しそれにもなつて麥、とくに小麥の優位がもたらされたが、その契機となつたものは、高田の耕地和土の一層の發展と高田保水の一層の深厚化、及び美田法の一層の強化にある。

右の三氏の論旨を見ると、(1)齊民要術には原則的には二年三毛作は見られない。(2)二年三毛作は大略唐代に至つて(最近の西山説は時期を明確化していない)小麥の普及によつて生み出された、という點に共通している。これは同時に現在の東洋史學界の通説でもあらう。私は小麥の普及によつて二年三毛作の發展が一つの段階に到着した事は否定できないが、小麥の栽培法や、要術の技術全般から見て、それ以前に遡り得ないだらうかという疑問を感じていた。この疑問は長い間私の胸中に去來していたが、最近になつて「二年三毛作は要術の時代は勿論、漢の時代にも實施されていただらう」という結論を持つに至つた。まだ不充分であるが、一應私見を述べて先學諸賢の御示教をえたい。

二

飛躍的な技術の進歩や、短時間における新らしい技術の普及が、比較的考え難い古代の農業においては、ある技術が成立した時期と、文献によつてそれを證明しうる時代と、更にその技術が普遍化した時代とは必ずしも一致しない。それ故

まず最初に古代の農業技術の集大成と稱される齊民要術⁽²⁾に二年三毛作が考えられているか否か、また考えられているならばそれは如何なる組合せを持つてゐるかを明白にし、ついでその技術がどの程度普及し、また何時まで溯り得るかを推定してみたい。

齊民要術の記載は、粟に始まり、黍・稷・粱・秫等所謂高田の穀物より、稻・麥の下田作物、更に蔬菜その他順次に各作物ごとに、その各々が、如何に栽培すれば最もよく收穫があげられるか、また旱害を避けられるかということに重點をおいている。その意味で各項目ごと獨立した原則になつてゐる。⁽³⁾しかし幸いに、所々にその作物が如何なる作物の跡地に栽培すればよいか、作物の前後關係を「底」という字で記してゐる。各項目（各作物）が獨立してゐることを原則としながら、それに徹し切れず、作物の前後關係を記述するということは、當時土地の回轉の仕方が農場の經營の重要な課題であつたことを物語るものであるが、それはともかく、今この「底」を手懸りとして二年三毛作の有無を検討しよう（本論文では底を跡地・刈跡またはあとと譯した。或る作物に「用麥底」とあれば麥がその作物の前作物にあたるわけである）。二年三毛作とは、同一の圃場で二年間に粟↓麥↓豆↓冬期休閑を繰返す、輪作型式である。そのため最初に豆類が麥と粟との間にはさみ得るか、換言すれば麥底に直ちに他の作物が播種され得るか否かをみてみよう。まず麥底（麥の刈跡）を用いる場合を左にあげよう。

(1) (蔓菁)取根用大小麥底。六月中種。十月將凍耕出之。「一畝得數車。早出者根細」⁽⁴⁾（卷三 蔓菁第十八）

蔓菁（かぶ）の根をとる時は、⁽⁵⁾大小麥の刈跡にまぐ。六月中に播種し、十月大地が凍るすぐ前に、すきで掘返して採取する。「一畝に數車の收穫がある。早く收穫すると根が小さい。」

(2) (胡荽)麥底地亦得種。止須急耕調熟。雖名秋種。會在六月。六月中無不霖。望連雨生則根彊科大^(卷三 種胡荽第二十四)

胡荽（こえんどう）は麥の跡でも播種できる。その際でも急いで耕起し、よく土をこなすことだけは必要である。秋種というが、蒔く時は夏の六月にあたる。六月にはかならず霖雨があるが、連雨の中に育つたものは根も強く科も大きい。

(3) 春大豆次種穀之後。二月中旬爲上時。〔注略〕三月上旬爲中時。〔注略〕四月上旬爲下時。〔注略〕歲宜晚者。五六月亦得。然稍晚稍加種子。地不求熟。〔秋鋒之地。即種地。過熟者。苗茂而實少〕（中略）（大豆）種莠者用麥底。一畝用子三升。先漫散訖。犁細淺略而勞之。（卷二 大豆第六）

春大豆は種穀（はや種の禾）に次いでまく。二月中旬に蒔くのが最もよい。⁽⁶⁾〔注略〕三月中旬がその次である。〔注略〕四月上旬がそれにつぐ。その年の氣候が晚種に適した時は、五・六月でもまだ播種できる。がその際は、晩くなるに従つてそれだけ播種量を増さねばならない。大豆は熟地を必要としない。〔秋に鋒⁽⁷⁾しておいた土地は稿種（つばまき）のできる土地である。土地がよすぎると苗ばかり成長して實が少ない。〕（中略）莠（まぐさ）用の青刈大豆を播種するには麥の刈跡を用う。一畝に種子三升。まずばらまきして、そのあとを犁でこまかく且つ浅く略（すきわり）して、その後（勞）とは土地をおさえる道具⁽⁸⁾をかける。

(4) 小豆大率用麥底。然恐小晩。有地者常須兼留⁽⁸⁾去歲下。以擬之

小豆は大概麥の刈跡を使用する。しかしそれでは少し晩すぎる心配があるので、土地のある者は麥の刈跡と共に、常に去年の粟のあとをもそのままにしておいて、小豆をまく豫定地にしておく。

以上の四例を見ると、蔓菁は麥の刈つた直後とは明示していないが、六月中というから時間的に見て、麥の刈取直後に播種するものとみるべきである。蔓菁は現在では専ら蔬菜として用いられるが、要術の記す所によると、當時は油の原料や備荒食としても大切なもので、一頃の田に蔓菁をまけば二百車の收穫がある上に種子が二百石できる。これを搾油屋へ賣ると粟に換算して三倍の六百石の値段になり、穀田十頃分に勝るとある。また漢の桓帝の時に、洪水があつて五穀が登熟しなかつた時、災害を受けた郡國に、燕菁を種えて民の食とした話が述べられている。その上大量生産法が記るされ、一頃が栽培の單位になつている點より見て、餘程栽培面積の廣かつた蔬菜であつたと思われる。（卷三 蔓菁第十八）（2）の胡荽は麥底を用いて、急耕調熟しなければならぬというから、胡荽は刈跡にすぐ播種するに相違ない。（3）の大豆の莠（青刈大豆）

自體には麥の刈取り直後とは書いてないが、結實さす場合の大豆には、何の底がよいか、底の條件を求めず、土地の條件としては單に「地は熟地を必要としない」と述べているだけである。してみると、大豆は良熟の土地でない限り、どんな土地でもよい筈である。しかるに結實を必要としない、それ故に更に肥料の要求度の低い青刈大豆に、麥底とわざわざ指定しているのは「生長期間の短い青刈大豆は、麥の刈跡に蒔いても充分成長期間があるから、なにも春穀用の土地を使う必要はない」という實思縷の注意に外ならない。大豆は晩種によい歳は五月六月でも播種できる位だから、青刈大豆ならば、麥底で充分である。莢は食用ではないが、要術の羊の飼育法が千頭の羊を飼う話になっており、食料加工品には肉食關係のものも甚だ多い。⁽⁶⁾ また當時北方民族の支配下にあつた事實を併せ考えれば、莢の需要が決して少ないものでない事がわかる。(4)の小豆は一讀して本年度の麥の刈跡である事は明らかである。氾勝之書にも

小豆不保歲。難得(卷二小豆
第七引用)

小豆は收穫を保證しない。(どんな年でも收穫が安定しているという作物ではない。)その上作りにくい。

と述べている。小豆は安定作物でないから、かかる二段構の對策をしたのであろうが、小豆が二段構になつてゐる事、換言すれば少々の危險をおかしても麥底を用うということ、土地が遺利なく充分に回轉されていた事がよくわかるではないか。この要術の文は短文ではあるが、當時の土地の集約的な利用を推察せしめる重要な一文である。

以上より見ると麥底を用いる作物はいずれも相當重要な作物であつた事がわかる。すなわち宿麥の刈跡は當時充分に利用されていた事がわかつた。併せて大豆は跡地(すなわち前作物)を選ばない事も附言しておきたい。

次に今一つの二年三毛作に關係ある夏作物、粟を中心として土地の回轉を考えよう。粟の前作物にながよいかは次の例で明らかにされている。

(穀)綠豆小豆底爲上。麻黍胡麻次之。燕青大豆爲下(卷一
穀第三種)

粟を播種するには、綠豆・小豆の跡地を使うのが一番よく、次は麻・黍・胡麻の跡地がよい。燕青(かぶ。蔓菁)と同

じ)・大豆の跡地が更にそれに次ぐ。¹⁰⁾

この中、蕪菁と胡麻は重要な作物ではあるけれども、栽培面積がどの程度一般化していたかは窺知できないので、古來より五穀として取扱われている麻・黍・大豆を中心に論をすすめたい。

まず「底跡地」を上・中・下と格付をして、作物の前後關係の良否を決定する場合、その良否の基準として、土壤の肥効力保持に主要な目標をおく立場と、收穫の綜合的有利性に主眼がおかれていた立場と、二つの立場がある。今、この「底」が土壤の肥効力保持、すなわち土壤の肥培管理に主眼をおいているならば、前述の如く、大豆は「地は熟地を必要としない。〔秋に鋒した土地はすなわち稲種できる。地がよすぎると苗ばかり茂つて實がすくない〕」とあるように、肥料の要求度が低く、かつ大豆には根瘤バクテリアの作用を受けて、土壤中の窒素肥料を補給する効果がある。それ故肥培管理の立場から見れば、黍・麻に勝ることはいうまでもないから、大豆と黍・麻の順序が逆になつて「綠豆・小豆の底が上、大豆の底が中、黍・麻の底が下」となつていなければならない。したがつて「綠豆・小豆底爲上云々」という格付は第二の立場、收穫物の綜合的有利性を主眼とした格付であることに間違いない。

さて第二の收穫物の綜合的有利性という立場にたつて粟の前作物を考えた際、主穀として黍や大豆にくらべて價值が少ないというよりも、五穀に入らない綠豆・小豆の底を最上としている理由が理解できなくなる。常識的に考えれば、小豆・綠豆をまくより、(自給自足を原則とすれば)黍・麻や大豆を播種する方が有利であろう。この矛盾を解くには綠豆・小豆の背後に麥の栽培を考へていと解せざるを得ない。小豆(綠豆)は麥底を用いて麥との年二毛作の可能な事は前述した通りであるから、粟と組合せて考へると、二年三毛作が成立する。これに對して黍・稗は

三月上旬種者爲上時。四月上旬爲中時。五月上旬爲下時 (卷二 黍 稗第四)

とあつて、粟と組合せた場合年一毛作にしかならない。大豆も現在では麥のあとを使用しているが、要術では前述したように、成長期間が宿麥と重なつているから、二年三毛作に導入することができない事になつてゐる。したがつて粟と組合

すと一年一毛作である。このように賈思勰の意圖を辿つて來れば、彼が粟の前作物を「綠豆・小豆のあとに播種して二年三毛作をするのが上であり、麻・黍のあとにまくのが第二。大豆のあとに蒔くのが第三である。」という意圖で記述したことがわかる。いわばこれが彼の盡地力説であつたろう。

以上のべた本節の論旨は、「二年三毛作に關係ある麥・豆・粟の上に焦點をおいて、土地の回轉を見れば、二年三毛作が成立するのみならず、特に粟の前作物の格付けから二年三毛作は推疑されている」と要約することができる。

三

前節において要術には二年三毛作が展開されていることを説いた。此の節では一步進んで賈思勰がどのような二年三毛作を念頭においていたか、更にその二年三毛作が技術的にどのような段階にあつたものかを探索したい。

要術中作付の前後關係を示したものを整理すれば次の表がえられる。

圖表一

前作物名 作物名		上	中	下
1	粟	綠豆 小豆	胡麻 黍	大豆 藎豆
2	黍・稷	新開地	大豆	粟
3	大(青刈) 豆	麥		
4	小豆	麥		
5	麻	糞田	小豆	
6	瓜	小豆	黍	
7	葱	綠豆		
8	紫草	新開地	黍・稷	
9	藎青	麥・(稷)		
10	胡荽	麥		

右の圖からは數多くの作物の組合せが作られるが、その中から夏作物と冬作物の組合せを條件としたもの、すなわち二年三毛作または年二毛作を可能とする條件を持つ組合せを抽出すれば、次のような作付順序が得られる。

圖表二

A	麥 — 小豆 — ○ — 粟	E	麥 — 蔓菁 — ○ — 粟
B	麥 — 小豆 — ○ — 瓜	F	麥 — 小豆 — ○ — 麻
C	麥 — 綠豆 — ○ — 葱	G	蔓菁 — 粟
D	麥 — 大豆 — ○ — 黍		

注 (1) 麥はその前作物との關係が明記されていないので、本表では麥と夏作物とで作り得る年二毛作は除外した(九頁参照)。

これを入れれば組合せは更に多くなる。

(2) ○は冬期休閑を示す。

(3) 蔓菁は葉を食用にする時は七月に種えるから、粟・黍との年二毛作は可能であつたと思われる。

右の七組の二年三毛作の中、蔓菁・瓜・葱等の蔬菜類は度外視して、普及度の高い組合せをとればAとDの二組が残る。この組合せは、かりに本年度麥を播種したと假定すれば、來年麥の底にAコースは小豆・綠豆をまき、Dコースは青刈大豆を蒔いて、各々その年の秋に收穫を終り、冬期休閑を行ない地力の回復をはかる。その翌春Aコースは粟を、Dコースは黍・稗をまき、秋になれば、A・D兩コース共、粟と黍との刈跡に元に戻つて再び麥をまくわけである。

今、Aコースの作付順序の格付を見ると、小豆は大概麥のあとを用いる事は前述の通りである。また粟は小豆・綠豆のあとが上となつている(圖表一の1)から、この作付順序は彼のすすめる最善の作付順序によつたことになる。Dコースは、青刈大豆は麥のあとを用いることこれも前述の通り。黍は新開地に蒔くのが最善で、大豆あとに蒔くのを次善の法としているが、新開荒地は一回切りのもので、毎年あるわけでないから、通常の年では大豆のあとに播種するのが最上の方法で

ある。それ故Dコースもまた賈思勰のすすめる最善の作付順序にしたがつた二年三毛作である。ただこの場合麥の前作物は何がよいか要術に示されていないが、呂氏春秋には、

上田棄畝。下田棄剛。五耕五釋。必審以盡。其深殖之度。陰土必得。大草不生。又無螟蟊。今茲美禾。來茲美麥

(土容論
任地)

上田はみぞに播種し、下田はうねに播種する。五回耕し五回草取りするが、その際必ず丁寧にかつ残す所なくしなければならぬ。そして播種する時の深さは、必ず根が底のしめつた土に達する程度にすれば、雜草がはえず虫もつかない。このような手入れの居いた地は今年はいよ禾が稔り、來年はよい麥が稔る。

とあるから、麥を粟の刈跡にまく事は、呂氏春秋から普通のことであろうし、要術にも早熟性の粟に麥爭場という品種をあげていることでも充分である。麥は主穀中唯一の秋種作物であるから、種々の春穀のあとを受けて栽培することができるので、夏作すべての「跡地」を使う。従つて一つ一つ書く必要がなかつたのであらう。

さてこのように賈思勰の最善とする作付順序をたどつて、自から普遍性のある合理的な二年三毛作が導き出された事は、この二年三毛作こそ、彼の推奨する輪作型式であつたからに違いない。この二つの輪作型式を基準として、他の輪作型式を、時と土地の宜に随つて、適宜組合すというのが、賈思勰の考える農場經營の方針であつたらう。

もつとも農書は、當時の最高技術を展開したものであるから、一般の人々がこの法式に遵つていたかは疑問であるといひ得るであらう。要術は當時の技術の最高水準を普及する目的であつたらうが、同時に

今採摺經傳。爰及歌謠。詢之老成。驗之行事

(要術
序文)

いま經傳から歌謠の類にいたるまで史料をあさり、また老農にも尋ね、自身で實驗してみた。と、彼の記載が、架空でない事を主張しているが、要術中には

〔西兗州刺史劉仁之。老成懿德。謂余言曰。昔在洛陽。於宅田以七十步之地。試爲區田。收粟三十六石。然則一畝之收。

有過百石矣。少地之家。所宜遵用之」

(卷一 種
殺第三)

西兗州の刺史劉仁之は、老成した高德の人であるが、私に「昔、私が洛陽にいた時、屋敷田に七十歩の區田を作つたが、粟三十六石の收穫があつた」と語つた。そうすると一畝に換算すれば百石以上になる。土地の少ない人は、この法を見ならうがよい。

〔余昔有羊二百口。麥豆既少。無以飼。一歲之中。餓死過半〕

(卷六 養羊
第五十七)

昔、私は羊二百頭飼つていたが、麥豆がすくなくて飼うことができず、一年の中に過半數が餓死してしまつた。

とあり、彼の序文が、序文のための美辭でないことを證している。要術の技術は、當時の老成の農夫ならば、實行されてゐた程度のものであらう。

さて、先にあげたA・B二型式の二年三毛作において注意すべきは、Aコースでは粟が使用されている事である。粟は黍に比較して著しく土壤を消耗する事は周知の事實である。その上黍に比較して根が短くて、旱害に對して抵抗力が弱い。だから二年三毛作に粟を導入することは、黍の場合に比較してより高い技術、特に肥培管理と保水作業に高度の技術を必要とする事が明らかである。その點AコースはDコースに比して、高い技術段階にあるもの、或はより肥効性のある土壤に營まれた輪栽型であつたに相違ない。しかしそれはDコースが決して技術の低い初期の二年三毛作である事を意味するものではない。というのは要術では豆類の前作地を單に「麥底」として大小麥の區別をつけていない。換言すれば大小麥とも二年三毛作に利用されていた點である。

二年三毛作成立の障害をなすものは、冬期の水分の保持と、夏作物の收穫と麥の播種までの時間的制約にある。しかるに小麥は要術にも

小麥宜下田。〔歌曰。高田種小麥。穰穰不成穗。男子在他郷。那得不憔悴〕

(卷二 大小
麥第十)

小麥は下田にまくがよい。〔歌にも、高田に小麥を種えると穰穰(禾の穂のできないもの)となつて穂がでない。男

子が他郷にあつて、いづくんぞ憔悴せざるを得んや。」

と元來下田にまくべき小麥を場所ちがいの高田に種えると、男子が故郷をはなれて他郷にすむと勝手が違つて憔悴するのと同じように、莖ばかりで穂が稔らないことを述べている。それに對し穢麥は

〔凡種穢麥。高下田皆得用。但必須良熟耳。高田借擬禾豆目。可專用下田〕（卷二 大小 麥第十）

およそ穢麥を種えるには、高下田とも使用できるが、ただ必ず良熟の地を必要とする。高田は禾豆にあてられるから、専ら下田に播種する。¹⁴（穢麥は「かはむぎ」、大麥の一種といわれている）

とあつて、技術的には下田たるを必要としない。この二文を對比すれば、小麥は大麥に比較してより多量の水分を必要とし、それ故當然より慎重な保水作業を必要とする事が了承できる。もし然らざれば、小麥自體は勿論、次の豆類の發芽成長にも困難を來たすであろう。第二の時間的制約に關しては、成長日數の點について考えれば、要術には、

（小麥）八月上戊社前爲上時。中戊前爲中時。下戊前爲下時（卷二 大 麥第十）

小麥は八月の社前の最初の戊の日に播くのが一番よく、第二の戊の日の前がそれに次いでよく、第三回目戊の日の前に播くのが第三番目である。

（穢麥）八月中戊社前種者爲上時。下戊前爲中時。八月末九月初爲下時（右 同）

とのべて、小麥の方が十日許り播種時期の早いことを示している。それだけ小麥の場合は大麥に比較して前作との切換が困難である。これをもつてしてもDコースまた決して低い段階のものでない事が明瞭である。

以上の如くに、要術の二年三毛作は、栽培困難な粟と小麥を導入している點から相當高度のものと斷じてよい。

思うに、二年三毛作は最初栽培容易な大麥・黍で始められ、小麥の年一毛作に比較してさほど收穫量に差のあつたものではあるまい。しかし二年三毛作にも發展があり、保水と肥培管理の困難な小麥や粟も次第に導入できるようになるに従つて大麥がより有利な小麥に取換えられ、西山氏の云う如く「小麥優越、大麥退縮」の形勢が生み出されたものであらう。

かく見れば、小麥の普及は二年三毛作の増大の要素にはなるが、成立の契機になつたか否かは疑わしい。少なくとも技術的には二年三毛作は、栽培困難な小麥を前提としなければならぬ理由が発見できない。私は二年三毛作成立の契機は經濟的要求よりも、華北農業の不安定性にあると思う（一九頁參照）。要術卷頭雜説に⁽¹⁰⁾

其所糞種黍地亦刈黍子。即耕兩徧。熟蓋下糠（糞？）麥

糞を與えて黍を種えた地もまた黍を刈取り、すぐに兩回耕して、充分肥勞をかけ糠麥をまく。

とあるが、この糠麥と黍に豆類を加えた二年三毛作こそ、最も初期の型態ではなかつたか。

ここでまた本節を要約しておこう。

- (1) 齊民要術から相當高度の二年三毛作型式が抽出できる。
- (2) 二年三毛作型式の中に變化發展のある事を認むべきである。
- (3) 二年三毛作の成立は、小麥の普及を前提にしなければならぬ理由はない。（四民月令、一七）
（頁參照）

四

前節において、要術の中から二年三毛作の型を抽出し、且つその型式が始源の段階のものでない事を推定した。しかし要術中には私の論證に疑問を提出するが如き左の一文がある。

大小麥皆須五月六月曠地。「不曠地而種者。其收倍薄。崔寔曰。五月六月舊麥田也」種大小麥。先略逐犁種種者佳。

〔注略〕 山田及剛強之地。則耨下之。（卷二 大
小麥第十）

從來はこの文中の曠を耕起して風日に曝す作業と解し、あるいは耕起して烈日にさらすなつおこしとみなされ、この作業のために、麥の前作たる夏作物が播種できず、俤地休閑されると理解されてきた。この解釋に従うならば、麥田は一年一作で、二年三毛作は不可能である。しかし麥の前作が休閑させられたとするならば、次の如き疑問も生ずる。

(1) 麥の前に夏作物が播種されていなければ、麥田は麥のみの一年一作田となり、他の夏作物との組合せが不可能であるが、麥底を使用する作物が四種もあつて最も多い。

(2) 「大小麥皆須五月六月曠地」の直後にまた、「種大小麥云々」と繰返しがある。曠が大小麥を播種するための作業ならば、最初に「種大小麥皆須五月六月曠地」で充分に意味が通ずるではないか。

この疑問を解決するため、今一度詳しく詳細に曠の作業内容を追求してみる必要がある。要術には旱稻の頃にも「曠」が用いられているから、この文を手懸りとしよう。

凡下田停水處。燥則堅圻。濕則汙泥。難治而易荒。堯塋而殺種。其春耕者。殺種尤甚。故宜五六月曠之。以擬穰麥。麥時水滂不得納種者。九月中復一轉。至春種稻。萬不失一。〔春耕者十不収五。蓋誤人耳〕

(卷二 旱稻 第十二)

下田の水のたまっている土地は、乾燥するとかちかちに堅くなり、さらに濕りが加わると汙泥の地となり、手入が困難であれやすく、土地がやせて折角蒔いた種を殺してしまう。このような土地を春耕すれば、一層甚しく種子を殺してしまう。だから春耕の代りに五月・六月曠しておいて、穰麥を蒔く豫定地にしておく。麥を蒔く時にまだ水がたまつていて播種できないと、九月中にまた一回反轉させておき、春になつて旱稻を種えれば、萬に一つの失敗もない。

〔このような下田停水の地を春耕すれば5・10も收穫がない。〕(春耕をいう人もあるが)、人を誤らしめるだけである。〕

この文は、粒子が極めて微細な黄土を、濕澤の間に耕起すれば、水にねられて汙泥と化し、乾くと凝固するという黄土の性質を述べたものである。耕起すると、必然的に耕土を動かすから、「春耕するな」とは、春この如き下濕田の耕土を動かしてはならないことを強調したものであつて、濕澤の際に田を耕したり、雨の直後に鋤いたりするより、いつそ家に歸つた方がよい(濕耕澤鋤。不如歸去)

(卷一 耕田第一)

春耕の出来ない下濕田は、その代りに五月・六月に曠するのであるから、曠という作業は、浅く耕起する春の耕起(凡秋耕欲深。春夏欲浅。犁欲^{こまかなる}廉^{こまかなる}。勞欲再^{こまかなる}耕田第一)より、更に土地を動かさない作業でなければならぬ。これだけの事を

明確にして、再び最初の大小麥の文をふり返ろう。

この文に賈思勰は四民月令を引用して注を加えている。四民月令は要術中に最も多く引用されている書の一つで、賈思勰は著述にあたって、大いに参考に供したに相違ないが、彼が四民月令を以て注する以上は、この個所は月令と内容的には同一でなければならぬ。四民月令中、この個所に關連のあるのは左の文である。

夏至之日薦麥魚于祖禰。(中略) 先後日各五日可種禾及牡麻。〔牡麻有卜氣無氣實〕先後各二日可種黍。是月也可別稻及藍。至後廿日可菑麥田刈英薊。麥既入多作糲以後供入出之糧。(玉燭寶典卷五)

夏至の日に麥と魚とを祖禰におそなえする。(中略) (夏至)の前後各五日禾と牡麻を種えるがよい。〔牡麻は卜氣(?)があれば稔りがない。〕前後二日は黍を種えるがよい。この月には稻と藍とを株分けする。夏至後二十日には麥田を草ぎりし、英(莠?)薊をかるがよい。麥がすでに刈取られているのだから、糲(乾飯)を澤山作つて、出入の糧にそなえよ。(要術では「至後廿日止。菑麥田云々」とあるが、私は寶典が正しいと思う)。

右の文中、夏至に麥・魚を祖先に薦めるが、祖先に供える以上は、麥は新穀である。また「麥すでに入りたれば」とあるから、夏至の時には麥は收穫済みである。従つて中間にある「(夏)至後二十日可菑麥田刈英薊」の麥田は、現在麥の刈つたあとの田を指すはずである。で、この文を割注に挿入した要術の「大小麥皆須五月六月曠地」も、麥田の刈跡を曠する事である。曠は、前述の「土を動かさぬ作業」と、この「麥田をくさぎりする」という四民月令の文を併せ考えると、土地をごく薄くすいて、草をとることを兼ねて日にさらすのではなからうか。

さて一般に春に蒔き秋收穫する夏作物は、秋の收穫後に深く耕起し、土壌中の毛細管を切つて深部の水分の保持を圖ると共に、上部の土壌を日にあて、土中の珪酸類を分解しておき、更に春になつて浅く耕して種子を蒔き、その上に耙勞をかけて水分の蒸發を防ぐのであるが、その際春耕を浅くするのは、深耕すると地下の水分の上昇を妨げ、表土を乾燥さすからである。かく土中水分の保持に務める理由は、華北の降雨は、(陽曆)の七・八・九の三月に、殆んど全部近くが集中

するので、作物の發芽から成長にかけての、最も水分を要する期間が、丁度降雨の直前、いわば年間で最も水分の不足した時期に當るからである。しかし宿麥は、事情が異り、播種期が雨期の直後であるから、土中の水分が充分な時である。それ故に、宿麥の豫定地を、五月・六月に耕起するならば、それは土壤の分解が主目的であるから、汜勝之書や、要術の秋種の胡蓼（註）の如くよく耕起し、調熟せしめるべきであつて、曠することは理解しがたい（同時に從來の曠の解釋に對する第三の疑問であるが）。然るに曠する以上は、この文は麥の刈跡に雨期をまたず、直ちに他の作物の播種を前提としたものと理解せざるを得ないのである。

このように理解して來ると、「不曠地而種者」は麥を指すのではなく、麥のあと地を用いる作物全般を指し、「大小麥皆須五月六月曠地」は麥に關係のない語となり、その直後に「種大小麥云々」という語が繰返されている理由が明瞭になる。たぶん彼は手本とした四民月令の「夏至後二十日可菑麥田」の意を祖述するために特にこの文を最初に入れたのであろう。本來ならばこの文は、麥のあとに播種する各作物の項に記せられるべきであるが、その種類の多いためにまとめて麥の項に記入したものに違いない。もし麥のための作業であるならば、最後に來るべきである。

以上本節において、曠の技術内容を追求した結果、大小麥が二年三毛作に導入されているという結論に到着した。最後にこの文の譯を附しておこう。

大小麥田は皆かならず五月六月に（地をうすくすいて）日にあてておかねばならない。「もしそれをしないで其處に播種すると、半分の收穫しかない。崔寔も五月六月麥田を菑すといつている」大小麥を種えるには、まずすきわりして、犁を追つて種子に土をかぶせるがよい。その山田やかたい土地は、耒を使つて下種する。

五

齊民要術の著者賈思勰が、二年三毛作を極めて重視していた事は、すでに疑う餘地がないであろう。この節では齊民要

術に見られるような、高度な集約農業が果してどの程度に普及されていたであろうか、また何時頃まで遡りうるかという點を一見してみたい。

この時代において、山東地方に二年三毛作が相當に普及されていた事は、齊民要術自體が何よりの證據であるから、いままさら贅言を弄する必要がない。

第二の史料は、北魏書卷八、世宗本紀に見える次の詔である。

正始元年九月丙午詔。緣淮南北所在鎮戍。皆令及秋播麥。春種粟稻。隨其土宜。水陸兼用。必使地無遺利。兵無餘力。比及來稔。令公私俱濟也。

正始元年（五〇四）九月丙午に詔を下しているには、「淮河の兩岸のあちこちの鎮戍は、みな秋になると麥を播種し、春は粟や稻をうえ、その土地に應じ適宜水田・陸田に使分け、地を充分に利用し、兵士達の全勢力を投入さして、來年の收穫の頃には、公私ともにたすかるようにせよ」と。

この詔によれば、當時淮河の南北一帯の國境線に點在して軍屯している兵隊に對し、國家の強制力によつて、秋には麥を播種し、春には粟、あるいは稻を種えさして、水田には麥と稻との二毛作を、陸田には麥粟二毛作あるいは二年三毛作を勸唱した事があきらかである。南北對立している時、この國境線に政府の手で年二毛作、或は二年三毛作を強行している事實は、この農業經營法が、決して特別なものでなかつた事を物語るものである。如何に兵に餘力なからしむとはいえ、大規模な軍の屯田に、民間にも稀な高度な集約農法や、新しい經營法を實施することは不可能であろう。これで淮河近くの地域に二年三毛作の普及を考えても無理とはいひ得まい。南北朝の時代は、人口少なく、土地が餘つていた時代とはいへ、當時の戰亂の世相から考えれば、河川の近くの丘陵に塙を構えて聚居し、或いは山中に村を開いて集團生活を營み、その周邊の限られた地を耕地として、空間的にも時間的にも極度に利用し、それこそ遺利なからしめて、多くの人が、集團の食料の確保に努力を拂つていたのであらう。中國の農業は、天の恵が不調和であるが、その恵まれない要素要因

(例えば水)を人口によつて補なうことにより、生産の驚くべき擴大が期待されるというが、この中國農業の特色が、かかる村落型態と、集約農業の維持に與つて力があつたろう。

第三は四民月令である。四民月令はすでに守屋美都雄・楊聯陞氏の研究がある。四民月令は、豪族の莊園經營と家族生活述べたものであるが、楊氏の研究によると、各月に何を賣り、何をかうかうという事は、賤い時に買い貴い時に賣る商業の見地に立つている。この原則は穀物に關する限り、收穫の直後に買入れ、需要の多い時に賣出す事である。月令に見える各月の穀物の賣買品を楊氏の研究に従つて表にすれば次ぎの如くなる。

圖表三

	籼	籼
1		
2	麥 麻子 大小豆 粟黍	
3	粟	
4		大麥 穞麥
5	胡麻 大小豆	大小麥
6	大豆	(大)小麥 穞麥
7	豆 大小麥	
8	種麥	黍
9		
10		麻子 粟豆
11		麻子 粟豆 杭稻
12		

右の表中、八月には黍を買入れ、種麥を賣出す。これは八月には黍はすでに收穫を終り賣出されている一方、宿麥はこれから播種の用意をする段階にある事を物語っている。この史料は直接二年三毛作の存在を證明するものではないが、時間的に見て黍と麥との二毛作、引いては二年三毛作の可能を語る傍證である。四民月令の著者崔寔は後漢安帝から靈帝にかけて生存し、現在の河北省安平の人であるから、彼の言はこの安平の附近の状態を基礎として述べたものであろう。さすればこの地方に近く、二年三毛作によりよい條件を持つ太行山脈の東側一帯には相當の普及も想像できよう。

第四は有名な周禮の鄭司農の注である。

今時謂禾下麥。爲夷下麥。言芟刈其禾。於下種麥也。(地官)

現在禾あとの麥を夷下麥ともいう。その意味は其の禾を刈取つてそのあとに麥を種えることをいうのである。

今俗間謂麥下爲夷下。言芟夷其麥。以其下種禾豆也。(秋官 羅氏)

世間では麥の刈跡を夷下ともいう。その麥を刈取つて、あとに禾・豆を種えることをいうのである。

右の文は從來から、年二毛作、または二年三毛作の史料として引用される著名な文である。人によつてはこの史料を特殊の事例と解釋しているが、「今時云々」といい、また「俗間云々」という語調から察すれば、一般的知識となつていたものに相違ない。未だ普遍化していない特殊な栽培法を注記にして説明しても、それは注記としての意義はない。この一文から西山氏の説く如く、當時禾と麥との二毛作は日常化していたと見るべきである。

この二つの鄭玄注を組合せば、丁度「粟—麥—粟」と「粟—麥—豆」の二年三毛作の型式が得られるが、同一人の注とはいえ、場所を異にした二つの注をそのまま結付けて、土地の連續した回轉を想定しうるか否か、換言すれば年二毛作から直ちに二年三毛作を推測することが可能か否かは輕々に速斷できないであらう。しかし

董仲舒説上曰。春秋它穀不書。至於麥禾不成則書之。以此見聖人於五穀最重麥與禾也。(漢書卷二十四 食貨志)

董仲舒が武帝に説いていうには、春秋には他の穀物の事は書いてないが、麥と禾が稔らない場合のみ書いてある。これで聖人が五穀の中で麥と禾を特に重視している事がわかる。

と、麥の重要性を強調している。麥の重視される理由は、畑作物の中で優秀な穀物であることにも理由があるが、同時にその收穫が他の夏作物の端境期に當る事も無視できない。禮記月令仲秋の月に鄭玄は

麥者接絶續乏之穀。尤宜重之

麥は他の食糧がなくなつたり、乏しくなつた時に稔る穀物であるから、とくに麥を重要視すべきである。

と注している。大儒鄭玄もまた麥が他穀と收穫時期を異にするが故に持つ、對飢饉作物としての價值を高く評價している。

飢饉の對策は中國の農業經營の重要な課題であることはいうまでもない。

種穀必雜五種。以備災害（漢書卷二十）
（四食貨志）

と、農業の不安定性を除去するために、五穀を雜種し、その中何らかの作物の收穫を是非とも確保する事につとめている。因みに五穀とは師古説に依ると、黍・稷・麻・麥・豆である。事實、十年九旱と稱され、最近まで各種の種子を用意し、常に天候を窺いながら、例えば粟の播種の時期に、播種不適ならば、すぐに黍をまく用意し、黍が不可能ならば豆に切換えるというような經營を行なつて來た中國農業の性格から見て、自己の有する土地を時間的空間的に、残すことなく利用することについては、早くから心懸け、經驗し習熟していたであらう。さすれば粟と麥との年二毛作が日常化しているならば、時間的にそれ程切迫していない、麥から豆類への切換は當然行なわれて、二年三毛作は成立していたにちがいない。荀子富國篇にも

今是土之生五穀也。人善治之。則畝數益。一歲而再獲之

今この土地の五穀の生産は、人がよく手入すれば、畝ごと數益の收穫量があり、しかも年二回の收穫がある。とあつて、年二毛作の由來の古いことを示している。

以上のように私は本節において、二年三毛作の分布を求めつつ、二年三毛作が漢代に遡り得るであらう（四民月令、鄭玄注による）ことを推定し、その推定の論據として農業の不安定性に對處するための土地の回轉の習慣を考へてきた。いわば二年三毛作の契機を農業の不安定性に對處するための彼等の經驗智に置いたわけである。農業經營の發展進歩は、經濟的要求によつて促進される事はいうまでもないが、それは或る程度の、收穫の安定を前提とするのではなからうか。從來中國農業の發展に、不安定性の論理を導入することは、あまり行われていないが、中國農業史・經濟史を考へる上に輕視できない一面ではなからうか。

不安定性除去のためにすでに漢代において行なわれ、經濟的要求のために唐代に一段の飛躍をみた、これが二年三毛作

に對する私の結論である。

二年三毛作の成立を論述するには、西山氏も論及しているように整地機具、肥料の面から、その成立の可能性を裏付ける必要がある。肥料に關しては簡單にふれておいた。整地具については、私も天野氏と同様にすでにその條件を備えていたと考えている。⁶³ いやそれ以上に遡つて、私は趙過の犁が反轉犁であろうと推定しているが、機具に對しては稿を別にして論述する豫定である。

註

(1) 西嶋定生「碾磑の彼方」歴史學研究一二五、

天野元之助「中國古代史家を評す」歴史學研究 一八〇號、

「中國におけるスキの發達」東方學報京都 第二六冊、「魏晉南北朝における農業生産力の展開」史學雜誌 六六の一〇

天野氏は右の三論文に二毛三作のことに關して述べているが、この要約及び本論文の引用は第三の史學雜誌のものである。

西山武一・熊代幸雄共譯『齊民要術』この譯書中西山氏は、處處に、年二毛作及び二年三毛作について述べているが、最も纏まつている、解説(三二一—三三二頁)の部を要約した。本書については私の書評(東洋史研究一七の一)があるから参照されたい。なおこの論文中の私の譯は本書に據る所が非常に多い。繁雜を避けて一々注記しなかつたが、ここでまとめて深甚の謝意を表する次第である。

(2) 齊民要術は、渡邊幸三氏によると、大略紀元五三〇—五五〇年の間に作られたものといわれる。著者賈思勰は高陽(山東省臨淄縣一帶)の太守をした事があり、胡立初氏は、益都の鴻儒賈思伯・賈思同の一族と考えている(『齊民要術引用書目考證』齊

魯大學國學叢編二)。それ故要術は四民月令・汜勝之書を初め多くの文献を引用し、また廣く遼東・三輔・淮南の農業も述べているが、中心をなすものは當時山東の臨淄・益都一帶の農業技術と思われる。要術の技術の解説としては、前記西山・熊代共譯書の解説と、天野元之助「齊民要術と旱地農法」社會經濟史學 一五の三・四が我國のものとして適當である。

(3) 要術に各作物ごとに獨立して書かれている理由は九頁に述べたように、具體的事實に則して記載したためであろう。山東地方を中心として記載したといつても、微細に見れば高田・下田・下濕田の差があり、少地の農家、土地の餘裕のある家もあり、更には都市近くの者等々、色々條件の差があり、それに應じて有利な作物が變つて来る。農書の性格として一般に適用しようとすれば、條件の異なるあらゆる農家に最善の共通の作付法則を導き出す事は困難であるから。中國の農書には輪作周期が記せられていないが、それはこのような理由によるのではあるまいか。

(4) 引用文は原則として國學基本叢書(萬有文庫本)によつた。但しこれでは意味の通じない所、及び版本によつて意味の違つてく

る所は、適宜西山氏の校訂や、石聲漢氏『齊民要術今釋』の校訂を参照した。

「〔 〕」の中は原文では兩行の割注になつてゐる個所である。

(5) 現在では蔓菁は普通根を食用にするが、當時は葉を食用に供するのが目的であつたらしい。なお蔓菁は蕪菁ともいう。

(6) 上時・中時・下時を時間的に考へて「二月中旬は最も早く、二月下旬はそれにつぎ、四月上旬は最後の機會である」とも解釋できるが、私は一應、上・中・下を善惡の基準と考えた。

(7) 鋒とは先の細い中耕具。したがつて「鋒す」といへば、鋒を使つて非常にこまかく土を碎く作業である。

(8) 國學基本叢書では、「有地者常須兼留云歲殺下以擬之」とあるが、それでは意味が通じないので、西山氏や石氏の校訂に従い云を去に改めた。石氏の解釋にも「兼留」の兼が譯出されてゐない。

(9) 要術は第六卷に畜産のことが書かれ第七・第八・第九卷には食品加工のことが記されている。それらを見ると酥・酪の乳製品をはじめ北方民族の食生活の影響の大きいことがわかる。

(10) このように上・中・下と格付けした時は、下をむしろ「してはいけない」のように禁止の意味を持つ場合もあるが、播種の時期にも上・中・下の格付があるから、それと同様に考えれば、この下も禁止の意味に解すべきではなく、上・中の跡地が使用できないならば「三番目の大豆の跡を使用せよ」と、大豆の跡をすすめている文と考えるべきである。この粟の前作物に小豆・綠豆が上になつてゐるのは、小豆・綠豆を綠肥作物と解釋できるが、もしそうならば、綠肥は

凡美田之法。綠豆爲上。小豆・胡麻次之。悉皆五六月中穰種。

七月八月穰種殺之。爲春穀田。則畝取十石。其美與蠶矢熟糞同。(卷一 耕田第一)

凡そ、土地をよくするには綠肥の方法がよいが、それには綠豆が第一、小豆・胡麻がその次。みな五・六月中にあつまきし、七・八月にすぎこむ。その田に春穀を蒔けば畝ごと約十石もとれ、その効果は蠶の糞や、熟糞に等しいものである。とあるから、綠豆のみが上になり小豆・胡麻が中になるか、または綠豆・小豆・胡麻が上になるはずである。従つて、綠豆・小豆が綠肥に轉用される場合はあつても(現在でも綠肥は使用されてゐる)、この格付は綠豆・小豆を綠肥用と考へての格付とはいへない。

なお要術が綠肥を重視していることは、前文だけでも明らかであるが、

若糞不可得者。五六月中穰種綠豆。至七月八月犁掩殺之。如以糞糞田。則良美與糞不殊。又省功力(卷二 種麥第十七)もし糞がなければ、五月六月綠豆をあつまきし、七・八月にすぎこみ、田に糞を入れると同じようにすれば、その田のよくなること、糞の場合と同じ。その上手間がはぶける。

とあつて綠肥の効能を強調している。糞と同じ効果のある綠肥の導入が、二年三毛作を普及させた一つの契機であらう。

(11) 麻は古來より五穀の一つに數えられてゐる。要術にも「種麻第八」と一項目があたえられており、非常に重要な穀物とされてゐる。麻の地は「麻は良田を欲す」、「耕は熟をいとわず」、「地薄きものはこれを糞す」と、非常に美田を要求している。

(12) Fの麥―小豆―〇―麻は普遍性のある作物の組合せであるが、

麻は夏至後にまく作物で、その後は宿麥が播種できず、休閒しなければならぬから連續性に缺く。但し、要術には麻の黄色になつた頃麥をまく(麥黃種麻。麻黃種麥。亦良候也 卷二種麻第八)といつてゐるから、もしもまだ麻の刈らぬ前に間作物をまくように宿麥を播種する方法が施行されてゐるならば、この作付順序もA・Dに劣らぬ重要な作付順序であつたらう。

(13) 小麥が下田に、穰麥が高下兩田に作付けされてゐるから、小麥を二年三毛作に導入してゐるのは主として下田に限られていたであらう。禾・豆は高田を主としてゐるが、禾については

山澤有異宜(山田種強苗以避風霜。澤田種弱苗以求華實也)

(卷一 種穀第三)

(禾は)山田・澤田によつて適種がちがう。(山田は強い苗を選んで風霜をさけ、澤田は弱い苗でも結實の多いのをねらう。)と、むしろ収穫の面から見れば澤田が有利なことを述べてゐる。したがつて下田では小麥と弱苗の粟を組合せて、最も有利な二年三毛作を選んだと思われる。粟が高田中心となつてゐるのは、下田にはより有利な麥類に地を譲つたのであらう。

(14) 社前とは、社日の前。社日とは立春・立秋から數えて第五の戊(つちのえ)の日。

(15) 西山前掲書 三二二頁。

(16) 要術の巻頭に見える雜説は明らかに賈思勰の著作ではない。この雜説の著作年代については、萬國鼎は要術には蕎麥がないが、この雜説に蕎麥が重要視されてゐることから、後代のものと解している。(論齊民要術「歴史研究 一九五六の一」)

西山氏は度量衡の面より、唐代の著作かと考えてゐるらしい

(前掲書 一七頁注二五)。私は要術が、現在と同様に耕―耙―勞という三段階制になつてゐるのに對し、雜説は耕―勞の二段階になつてゐる點から、むしろ要術より古い技術段階にあるのではないかと疑つてゐるが、この事は稿を新たに論述したい。

(17) 西嶋定生 前掲論文。

(18) 西山武一 前掲書 九七頁注七。

(19) かりに裸地休閒を前提として、他の作物との輪作を考えた場合は、要術の作付順序に依る限り、一年一作方式は成立しない。麥の刈跡を使用する作物を使用した場合は、一年に二回収穫し、その次の年は休閒することになる。麥の刈跡を使用しない夏作物(例えば黍・粟)を使用すると、三年二毛作になる。而もこの間に綠肥は入らない。綠肥を入れると四年三毛作となるが、結實の作物は四年二回となる。このような土地回轉をするならば、收穫年が飢饉の年にあたると、三年に一回の收穫となり、中國の農業の性格から見えて考え難い(五節参照)。漢代には後述の如き禾麥の二毛作があり、呂氏春秋にもすでに禾麥の一年一毛作が普及してゐる。

(20) 石聲漢氏は「十回蒔いても五回の收穫もない」と解釋してゐるが、私はこの解釋には賛成できない。(今釋 一二二頁)

(21) 現在「四民月令」は、「玉燭寶典」と、齊民要術によつて復原したものと二系統ある。しかし齊民要術が四民月令を引用する時には、かなり原型を改變してゐるようである。例えば

崔寔曰。二月三月四月五月時雨降。可種之(卷二 胡麻第十

三)

とあるが、月令の形から見て、四ヶ月分をかためて論ずるような事は考え難い。したがって齊民要術系統よりも、玉燭寶典の方が原型を残していると思われる。

しかしこの事は、玉燭寶典の記述がすべて正しいという意味ではない。個々の字句については、兩者を参照として適宜に判断すべきであることは勿論である。

② 汜勝之書では

凡麥田常以五月耕。六月再耕。七月勿耕。謹摩平以待種時。

五月耕一當三。六月耕一當再。若七月耕五不當一。(卷一)

耕田第一引用)

凡そ麥を播種する田は五月に耕し、六月に再耕するが、七月には耕さない。耕した後は丁寧土を碎き、播種の時をまつ。五月に耕せば他の月の三倍の効果があり、六月の耕は二倍の効果がある。七月では五分の一の効果もない。

(胡荻)秋種者。五月子熟拔去急耕。十餘日又一轉。入六月又一轉。令好調熟。調熟如麻。(卷三 胡荻第二十四)

胡荻の秋まきのものは、五月に子が熟すと抜取つていそいで耕起し、十餘日すると一度すぎ返し、六月にはまたすぎ返して充分土地をこなす。そのこなれ方は麻畑と同じ程度にする。兩方の記述を見ると、五月以後、雨期のおとまで畑地を遊ばしておく場合は、何度もすぎ返して、充分に土地を調熟さすことを強調している。要術の麥の場合でも麥の播種まで田をあけておくならば當然このような手入れをすべきであろう。胡荻は蔬菜ではあるが原理は同一である。

汜勝之書のように五・六月何度も耕すのならば、麥を二年三

毛作に組合することは不可能であるが、關中と山東では農業條件が違ふし、兩者の間には六〇〇年に及ぶ開きがあるから、汜勝之書の例をそのまま要術にあてはめることはできない。

③ 石聲漢も「不曉種者」の主語を麥と解しているが賛成しがたい。

④ 當時の聚落の形態については、那波利貞「塢主攷」東亞人文學報二の四。宮川尚志「六朝時代の村について」『六朝史研究』(政治・社會篇)所収にくわしい。

當時の塢などの密集部落の人口についてははつきりわからず、中には田疇を中心に作られた五千餘家の聚落もあるが(魏志十一田疇傳)、

魏軍は騎兵が多く、行軍か剽鋭であるが、携行の兵糧は十日にすぎない。だから郡縣では千家を一堡にあつめて、堅壁清野の策で之をまつがよい(晉書 一二四、陸遜傳)

とあるように千家位が一應の基準ではなかつたろうか。

⑤ 柏祐賢『經濟秩序個性論』第一卷 二四二・二四三頁。

⑥ 守屋美都雄「歲時記四民月令について」『國民精神文化八の一〇』

楊聯陞「從四民月令所見到的漢代家族的生產」食貨 一の六。

⑦ 唐鴻學校輯の四民月令では七月には大小豆を賣出し、麥を買入れるようになってゐる。安く買い高く賣するという原則に従えば唐本の方が合理的である。この表は楊氏の研究に従つて、作つたものである。

⑧ 二年三毛作の條件として

(一)人口の多い所。

(二)小麥の栽培のため冬期の水分を確保するのに都合のよい所、いわば灌漑の利く所。

(三) 冬期西北からの季節風の避け得る所、冬の西北からの風はそれ自体乾燥している上に、黄土の微細な粒子を運び、土地の乾燥化をきたすから。

四 植物の生長可能日数の長い所。

以上の四條件を考慮に入れると、河南地方、太行山脈、泰山山塊の一帯が有利な條件を具備していたと思われる。これについては水経注の陂・渠・瀆等の水利施設の分布を中心として別稿を以て詳論したい。

29 西山武一 前掲書 一〇六頁注一八。

この鄭司農の注は文面から、華北一帯に通用するものと思われるが、鄭司農は後漢章帝頃の人で、河南開封の人である。それ故一步譲つてこの注は、河南地方に通ずる農業事情と考えてもこれで一應史料的にも注(28)に述べた二年三毛作の條件のよい所が裏付けられることになる。

30 齊民要術にも「田には早熟種と晩熟種の粟をまじえてまくがよい」と述べている。これも漢書食貨志と同様、年柄を考えての事である。この方針は中國農業の一原則であろう。

31 柏祐賢 「アジア農業の特質」東方學報 京都第二五

(28) 圖表三の六月の項は、「大小麥を賣り豆を買う」ようになってゐる。豆は八月の種麥と同様に播種用として高く賣出されたとも考えられる。もしこの推測が可能ならば、この圖表は麥のあとにすぐ豆をまくことを意味し、八月の項(一七頁参照)とあわせ考えるならば、この表は二年三毛作の可能性を暗示している。

33 天野元之助 前掲論文

本論文は昭和三十一年三月の京都大學人文科學研究所の技術史研究班における研究發表を骨子としたものである。それ以後も技術史班の諸氏や森鹿三・日比野丈夫兩氏に種々の御示教をいただいた。末尾であるが記して深謝する次第である。

昭和三十三年度京大東洋史卒業論文題目

修士論文

宋代商業上の若干の問題

——特に商税を中心として——

梅原 郁

宰相 Ali ibn Tsa の財政政策について

清水 誠

漢代の人頭税

永田 英正

學士論文

近代中國農村の階級分化について

小野田 實

王安石の市易法

小野寺 郁夫

明初の救済制度

菅野 正

十二世紀から十四世紀に至る高昌地方に於けるウイグル社會の一考察(ウイグル文書を中心にして)

永元 壽典

譚嗣同について

堀川 哲男

——その政治思想の構造——

南朝建康の時代的性格について

吉川 忠夫

Chi Min Yao Shu 齊民要術 (A Guide to Agriculture and Animal Husbandry) and the System of Three Crops per Two Years

Kenjiro Yoneda

It has been generally accepted as a definite opinion that the system of three crops per two years, peculiar to North China, sprang up in the T'ang 唐 period, because the account of that system cannot be found in Chi Min Yao Shu, a book of husbandry in the Northern W'ei 北魏 period.

In the present paper the author will point out that the system can be traced in the descriptions of Chi Min Yao Shu itself, and that the system was practised to a great extent at that time and even in the previous periods.

Shu Jen Chang 庶人章 (Chapter of Common People) of Hsiao Ching 孝經 (Canon of Filial Piety)

Kiyoyoshi Utsunomiya

The aim of this article will be summed up in two points: the one is to analyse Shu Jen Chang from the view-point of economic and social history, the other to criticize Mr. Moriya's monograph, "A Study of the Chinese Family System during the Han Dynasty" from the same point of view.

Hsiao Ching is thought to be a product in the later part of the Warring States period. The first several chapters of the work are composed on the traditional social outlook, i.e. "Men of honour use head, while the common people physical strength." Confucius did not express it so plainly, but Mencius thought of it as a matter of policy to connect common people with production. In the chapter about Common People he described the point from the depth of morals of self-willingness. Paternity, filial piety and production is the trinal core of the chapter and the family system underlined in it is apparently the three-families 三族 system.

Mr. Moriya is strongly against the opinion that the fundamental form